



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원 번호 : 20-2003-0030697  
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 09월 29일  
Date of Application SEP 29, 2003

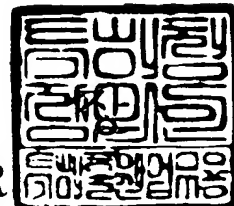
출원인 : 주식회사 뽕낮이  
Applicant(s) UP DOWN SYSTEM CO., LTD.



2004 년 01 월 30 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	실용신안등록출원서	
【수신처】	특허청장	
【참조번호】	0002	
【제출일자】	2003.09.29	
【고안의 명칭】	높이조절 세면대의 브라켓	
【고안의 영문명칭】	Bracket for Height Adjustment Washing Stand	
【출원인】		
【명칭】	주식회사 높낮이	
【출원인코드】	1-2002-029741-7	
【대리인】		
【성명】	이재인	
【대리인코드】	9-1998-000353-4	
【포괄위임등록번호】	2002-093122-1	
【고안자】		
【성명】	홍순진	
【출원인코드】	4-2001-016354-2	
【등록증 수령방법】	우편수령	
【취지】	실용신안법 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다. 대리인 (인) 이재인	
【수수료】		
【기본출원료】	14 면	16,000 원
【가산출원료】	0 면	0 원
【최초1년분등록료】	3 항	25,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【합계】	41,000 원	

**【요약서】****【요약】**

본 고안은 세면대의 저부에 실린더가 설치되어 세면대의 높이를 승, 하강시킬 수 있는 높이조절 세면대의 브라켓을 개시한다.

이러한 본 고안은 높이조절이 가능한 세면대의 승, 하강을 안정적으로 안내하는 수단을 구비함으로써, 높이조절 세면대의 안정적인 사용이 가능하도록 함에 있다.

이를 위하여 본 고안은 세면대의 저부에 유압이나 수압 또는 공기압에 의하여 작동되는 실린더와, 상기 실린더를 제어하는 제어밸브가 설치된 공지의 것에 있어서, 세면대를 상측에 설치하여 지지하는 받침대와, 받침대의 승, 하강을 안내하는 가이드레일과, 일측에 가이드레일을 결합 설치하여 지지하는 지지대를 설치하고, 상기 받침대에 실린더가 결합되며, 지지대에 피스톤로드가 결합되고, 가이드레일에 결합되어 승, 하강되는 슬라이더가 받침대의 일측에 설치됨을 특징으로 한다.

이에 따라 본 고안은 세면대가 안정적으로 지지됨과 아울러 세면대의 하중이 분산되어 세면대의 승, 하강시 흔들리거나 피스톤로드의 변형에 대한 우려가 없는 등 제품의 품질이 향상되는 유용한 효과가 있다.

**【대표도】**

도 2

## 【명세서】

## 【고안의 명칭】

높이조절 세면대의 브라켓{Bracket for Height Adjustment Washing Stand}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 높이조절 세면대의 높이조절수단을 도시한 설명도.

도 2는 본 고안에 의한 높이조절 세면대의 브라켓을 도시한 사시도.

도 3은 본 고안에 의한 브라켓의 설치상태를 도시한 구성도.

도 4 및 도 5는 본 고안에 의한 브라켓의 작동상태도.

## \*도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명\*

10 : 브라켓	11 : 받침대	12 : 슬라이더
13 : 지지대	14 : 가이드레일	15 : 실린더
16 : 피스톤	17 : 피스톤로드	18 : 제어밸브
19 : 세면대	20,21 : 압력파이프	

## 【고안의 상세한 설명】

## 【고안의 목적】

## 【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <10> 본 고안은 높이조절 세면대의 브라켓에 관한 것으로, 특히 세면대의 저부에 실린더가 설치되어 세면대의 높이를 승, 하강시킬 수 있는 높이조절 세면대의 브라켓에 관한 것이다.
- <11> 주지하는 바와 같이 수돗물을 사용하는 화장실의 세면대는 성인을 기준으로 한정된 높이로 벽면에 고정 설치되기 때문에 그 설치높이에 비하여 키가 크거나 작은 사람, 특히 어린이의 경우에는 이러한 일반적인 성인 높이의 세면기를 사용하지 못하게 되는 곤란함이 있다.
- <12> 이러한 문제로 인하여 세면대의 저부에 유압 또는 수압으로 작동되는 실린더를 설치하여 세면대를 승, 하강시킬 수 있도록 한 고안이 개시된 바 있으며, 이를 첨부한 도면 도 1로 도시하였다.
- <13> 이에 의하면 세면대(100)의 저부에 유압 또는 수압으로 작동되는 실린더(101)가 설치되고, 상기 실린더(101)의 피스톤로드(103)는 지면에 설치었다. 또한 상기 실린더(101)는 배력탱크1, 2(106,107)에 연결되며 상기 배력탱크1, 2(106,107)의 압력을 조절하는 밸브체(108)와, 밸브체(108)를 제어하는 스위치(109)로 된 제어밸브(105)와 압력파이프(110)로 연결된 것이다.
- <14> 상기 배력탱크1(106)은 실린더(101)의 내부에 설치된 피스톤(102) 상측으로 연결되고, 배력탱크2(107)는 피스톤(102) 하측으로 연결된 것이며, 아울러 배력탱크1, 2(106,107)에 압력을 부여하는 수단은 실린더(101)의 종류에 따라 에어컴프레서, 수압펌프, 유압펌프들 중 어느 하나를 제어밸브(105)에 연결하여 사용하는 것이다.

- <15> 그러므로 스위치(109)를 조작하여 밸브체(108)가 배력탱크1(106)에 압력이 가해지도록 하면 압력이 배력탱크1(106)에서 실린더(101)의 내부 상측으로 전달되나, 피스톤(102)과 피스톤로드(103)는 고정되어 있고, 실린더(101) 내부의 피스톤(102) 상측 압력이 증가되므로 실린더(101)와 제어밸브(105) 및 실린더(101)에 결합된 세면대(100)가 상승되는 것이다.
- <16> 또한, 배력탱크2(107)에 압력이 가해지도록 하면 압력이 배력탱크2(107)에서 실린더(101)의 내부 하측으로 전달되고, 그 결과 실린더(101)와 제어수단(105) 및 실린더(101)에 결합된 세면대(100)가 하강되는 것이다.
- <17> 이와 같이 제어밸브(105)의 조작으로 세면대(100)의 높낮이가 조절되고, 실린더(101) 내부에 설치된 스프링(104)에 의하여 세면대(100)가 승, 하강될 때 충격이 흡수 완화되는 것이므로, 세면대(100) 사용자는 세면대(100)를 자신의 신체 조건에 적합하게 조절하여 사용하게 되는 편리함이 있다.
- <18> 그러나 이러한 세면대(100)는 실린더(101)에 결합되어 지지되며 승, 하강되는 것이므로, 지지상태가 안정적이지 못한 문제가 있다.
- <19> 즉, 세면대(100)가 실린더(101)에 지지되고, 상기 실린더(101)는 피스톤로드(103)에 지지되는 것이므로, 이러한 세면대(100)와 실린더(101) 및 제어밸브(105) 등 대다수의 중량물들이 단면적이 매우 협소한 피스톤로드(103)에 지지된다.
- <20> 따라서 세면대(100)의 승, 하강시 충분한 지지력을 받지 못하고, 세면대(100)의 하중이 피스톤로드(103)로 집중되므로, 상기 세면대(100)가 승, 하강시 흔들리게 되며, 심한 경우 피스톤로드(103)의 변형이 초래되는 등의 문제가 있다.

**【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】**

- <21> 본 고안의 목적은 상기와 같은 종래의 문제를 감안하여 높이조절이 가능한 세면대의 승, 하강을 안정적으로 안내하는 수단을 구비함으로써, 높이조절 세면대의 안정적인 사용이 가능하도록 하는 높이조절 세면대의 브라켓을 제공함에 있다.

**【고안의 구성 및 작용】**

- <22> 이러한 목적을 달성하기 위하여 본 고안은 세면대의 저부에 유압이나 수압 또는 공기압에 의하여 작동되는 실린더와, 상기 실린더를 제어하는 제어밸브가 설치된 공지의 것에 있어서, 세면대를 상측에 설치하여 지지하는 받침대와, 받침대의 승, 하강을 안내하는 가이드레일과, 일측에 가이드레일을 결합 설치하여 지지하는 지지대로 되는 높이조절 세면대의 브라켓을 제안한다.
- <23> 아울러 본 고안은 받침대에 실린더가 결합되고, 지지대에 피스톤로드가 결합됨을 특징으로 한다.
- <24> 또한, 가이드레일에 결합되어 승, 하강되는 슬라이더가 받침대의 일측에 설치됨을 특징으로 한다.
- <25> 이에 따라 본 고안은 세면대가 안정적으로 지지되어 상기 세면대가 승, 하강될 때 흔들림 없게 된다.
- <26> 상기와 같은 본 고안의 구성 및 작용을 첨부한 도면에 의거 상세히 설명하면 다음과 같다.

- <27> 도 2는 본 고안에 의한 높이조절 세면대의 브라켓을 도시한 사시도이고, 도 3은 본 고안에 의한 브라켓의 설치상태를 도시한 구성도이다.
- <28> 본 고안은 지지대(13)의 일측에 가이드레일(14)을 수직 설치하고, 상기 가이드레일(14)에 안내되며 승, 하강되는 받침대(11)를 설치한 브라켓(10)을 구비한다.
- <29> 이때, 상기 받침대(11)의 일측에 슬라이더(12)를 설치하고, 상기 슬라이더(12)가 가이드레일(14)에 결합되어 승 하강됨으로써 받침대(11)가 안정적으로 승, 하강되도록 한다.
- <30> 이러한 브라켓(10)의 받침대(11) 상측에 세면대(19)를 고정 설치하고, 지지대(13)는 바닥에 고정 설치하며, 받침대(11)와 지지대(13)의 사이에 실린더(15)를 설치하되, 상기 실린더(15)는 받침대(11)의 저면에 결합되고 피스톤로드(17)는 지지대(13)의 상측면에 결합되도록 한다.
- <31> 아울러 상기 실린더(15)의 작동을 제어하는 제어밸브(18)를 실린더(15)에 압력파이프(20,21)로 연결 설치하는데, 상기 압력파이프(20,21) 중 하나의 압력파이프(20)는 실린더(15)의 내부 피스톤(16) 상측으로 연결되도록 하고, 다른 하나의 압력파이프(21)는 실린더(15)의 내부 피스톤(16) 하측으로 연결되도록 한다.
- <32> 이러한 본 고안은 첨부한 도면 도 4 및 도 5로 도시한 바와 같이 제어밸브(18)의 조작에 의하여 실린더(15)가 작동되며 세면대(24)를 승, 하강시키는 것으로, 먼저<sup>1</sup>수압이나 유압 또는 공기압이 압력파이프(20)를 통하여 실린더(15)의 내부 피스톤(16) 상측으로 공급되도록 제어밸브(18)를 조작하면, 상기 실린더(15)의 내부 피스톤(16) 상측에 압력이 증가되나, 피스톤(16)은 지지대(13)에 결합된 피스톤로드(17)에 의하여 고정된 것이므로, 실린더(15)가 상승하게 되



고, 실린더(15)의 내부 피스톤(16) 하측에 있는 압력은 압력파이프(21)를 통하여 외부로 배출된다.

<33>        그러므로 실린더(15)가 신속하게 상승되는 것이며, 상기 실린더(15)에 결합된 받침대(11)도 상기 실린더(15)에 의하여 상승되어 상기 받침대(11)에 결합 설치된 세면대(19)를 상승시키는 것이다.

<34>        또한, 상기 제어밸브(18)를 조작하여 수압이나 유압 또는 공기압이 압력파이프(21)를 통해 실린더(15)의 내부 피스톤(16) 하측으로 공급되도록 하면, 상기 실린더(15)의 내부 피스톤(16) 하측에 압력이 증가되어 실린더(15)가 하강하게 되고, 그 결과 받침대(11)와 세면대(19)도 하강하게 된다.

<35>        이와 같이 본 고안은 제어밸브(18)의 간단한 조작으로 세면대(19)가 승, 하강되는 것이며, 이러한 세면대(19)를 지지하는 브라켓(10)은 받침대(11)와 지지대(13)가 패널형태로 된 것이므로 비교적 넓은 면적으로 상기 세면대(19)를 지지하고, 받침대(11)는 가이드레일(14)에 결합 안내되는 슬라이더(12)에 의하여 안정적으로 승, 하강되는 것이다.

<36>        또한, 세면대(19)의 하중은 어느 한 곳으로 집중되지 않고 가이드레일(14)과 실린더(15)로 분산된다. 그러므로 세면대(19)가 안정적으로 지지되며 승, 하강되는 것이다.

<37>        본 고안은 도면에 도시된 일 실시예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하고, 싱크대나 변기, 변좌 등 다른 물품에도 적용 가능한 것이다.

**【고안의 효과】**

- <38>      상기한 바와 같이 본 고안은 세면대를 안정적으로 지지하며 승, 하강을 안내하는 브라켓을 세면대의 하측에 설치하여 된 것으로, 상기 세면대가 안정적으로 지지됨과 아울러 세면대의 하중이 분산되어 세면대의 승, 하강시 흔들리거나 피스톤로드의 변형에 대한 우려가 없는 등 제품의 품질이 향상되는 유용한 효과가 있다.

**【실용신안등록청구범위】****【청구항 1】**

세면대(19)의 저부에 유압이나 수압 또는 공기압에 의하여 작동되는 실린더(15)와, 상기 실린더(15)를 제어하는 제어밸브(18)가 설치된 공지의 것에 있어서,

세면대(19)를 상측에 설치하여 지지하는 받침대(11)와, 받침대(11)의 승, 하강을 안내하는 가이드레일(14)과, 일측에 가이드레일(14)을 결합 설치하여 지지하는 지지대(13)로 구성됨을 특징으로 하는 높이조절 세면대의 브라켓.

**【청구항 2】**

제 1 항에 있어서,

받침대(11)에 실린더(15)가 결합되고, 지지대(13)에 피스톤로드(17)가 결합됨을 특징으로 하는 높이조절 세면대의 브라켓.

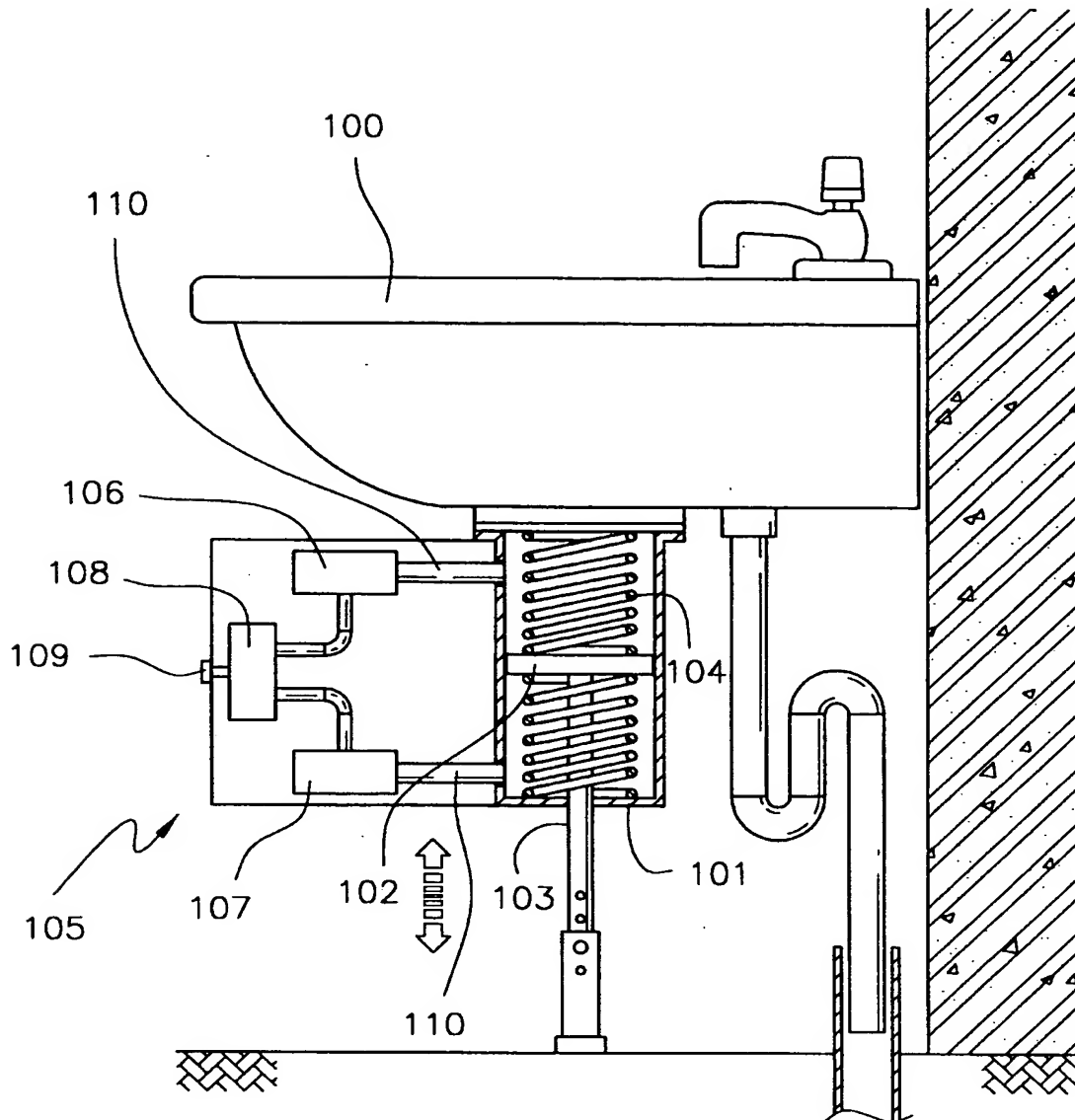
**【청구항 3】**

제 1 항에 있어서,

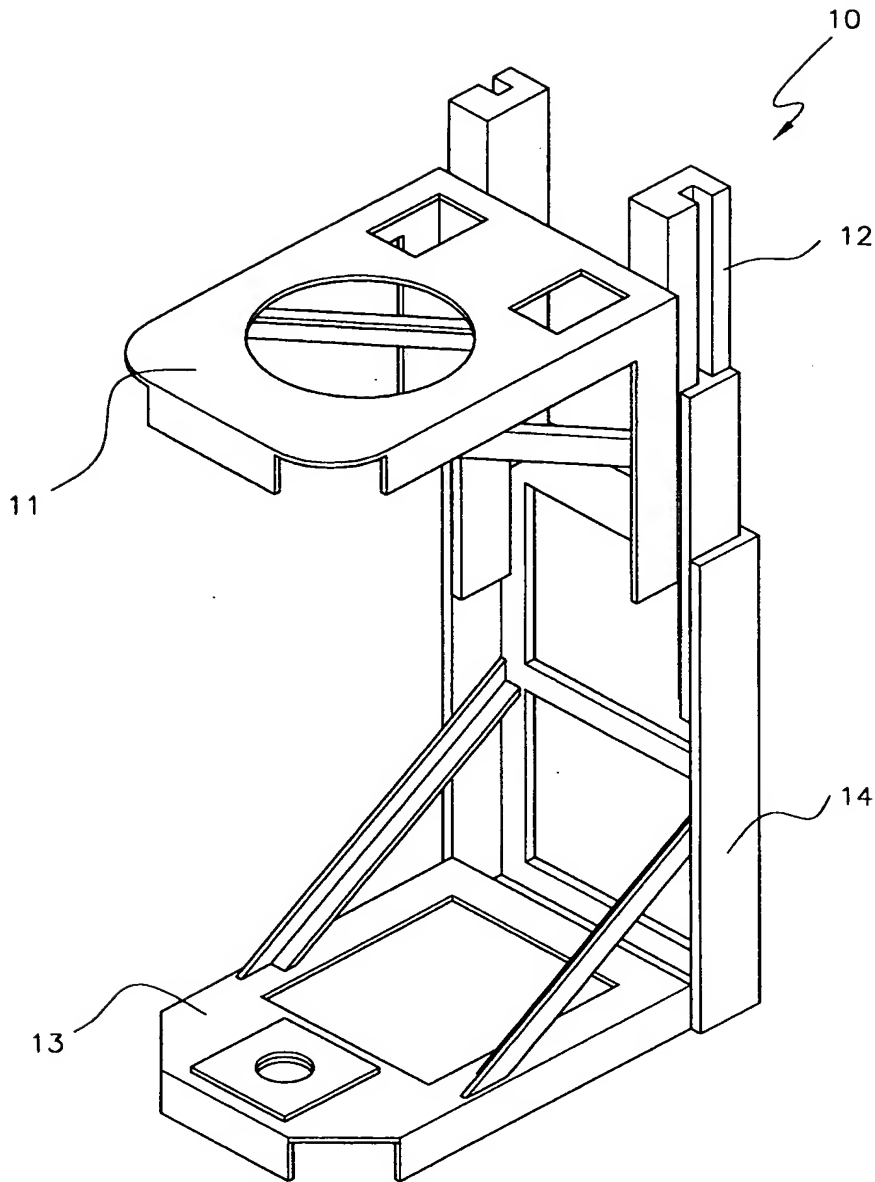
가이드레일(14)에 결합되어 승, 하강되는 슬라이더(12)가 받침대(11)의 일측에 설치됨을 특징으로 하는 높이조절 세면대의 브라켓.

【도면】

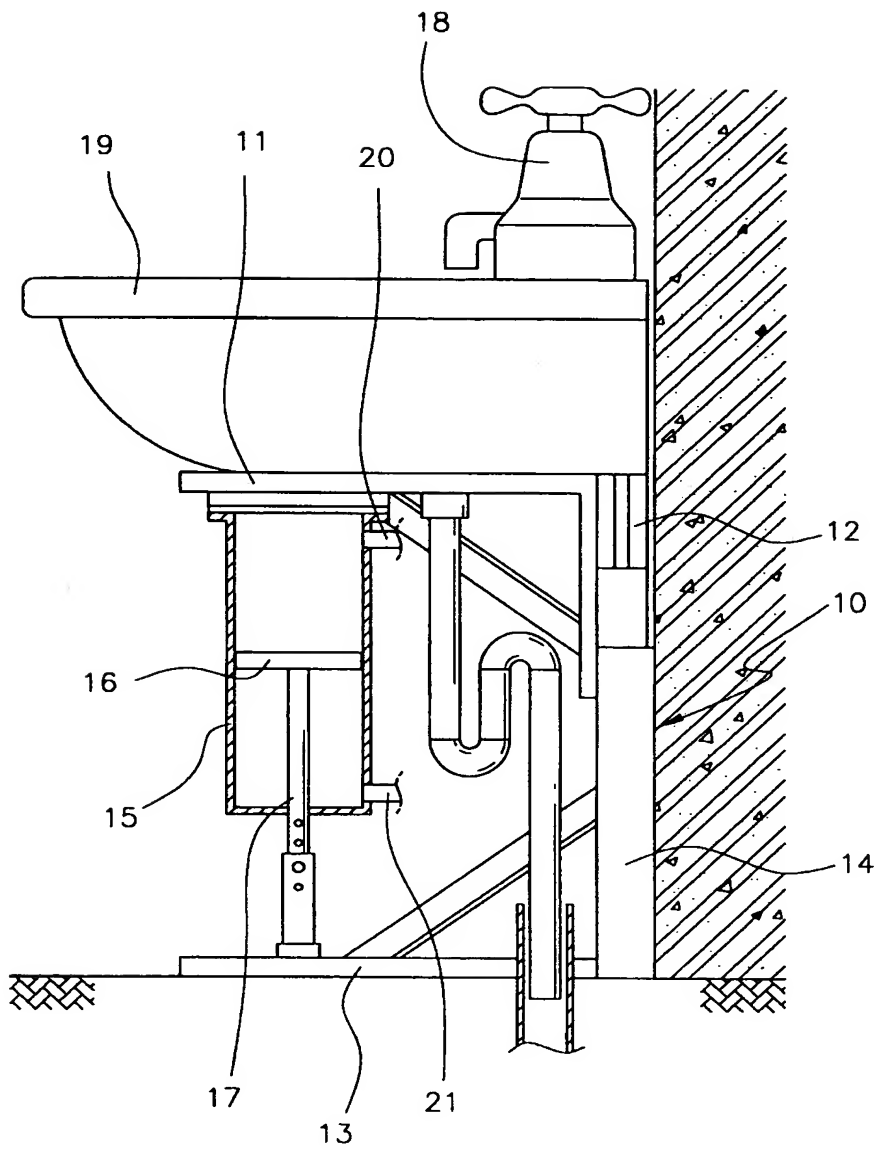
【도 1】



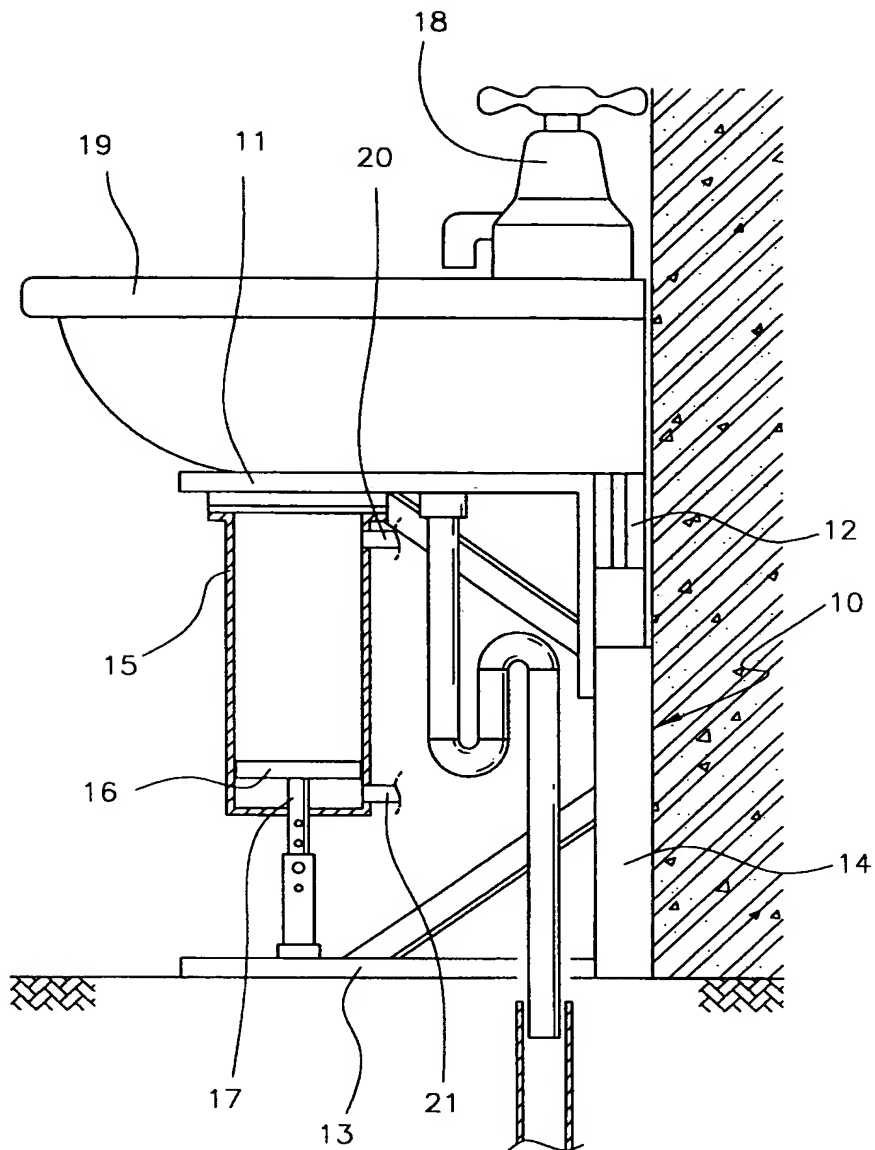
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

